

SV-19D

出力管コンパチブル・ステレオパワーアンプ 組み立てマニュアルVer.3.3

構成：初段12AX7×2/固定、

出力段6L6系×4本/コンパチブル(動作条件に合った任意を選択)

定格出力：6V6時 11W+11W/8Ω,THD10%(I_p=25mA)

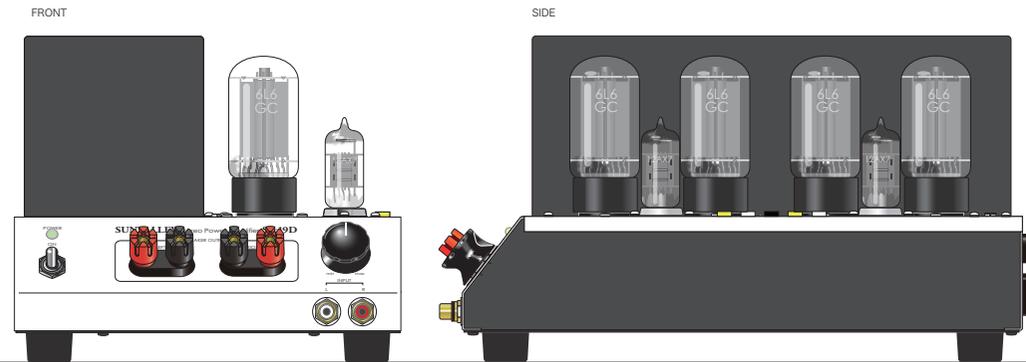
6L6GC時 17W+17W/8Ω,THD10%(I_p=40mA)

周波数特性：6V6時 20Hz~20kHz(1W,-3dB)

6L6GC時 20Hz~23kHz(1W,-3dB)

ゲイン：6V6時 21dB、6L6GC時 23dB

消費電力……6V6時 定格70W、6L6GC時 定格75W



このたびはキット屋の商品をお買い上げいただきまして、誠に有り難うございました。真空管アンプづくりは「もの作りの素晴らしさ」を体験する格好の素材です。しかしながら「楽しさ」よりも「安全」が優先

されなくてはなりません。この組み立てマニュアルをお読みになり、充分ご注意ください上で、心ゆくまでお楽しみください。

注意事項 安全にお楽しみいただくために次のことにご注意ください。

- ① 本製品には生命を脅かしかねない高電圧が内部で発生しています。誤配線による感電事故や火災の危険があることを十分に理解いただいたうえで組み立て作業に取り掛かってください。組み立て中・完成後のいかなる事故に対しましても弊社は一切責任を負えませんのでご了承ください。
- ② 組み立て後の電圧チェックは最もリスクの高い作業です。素手で電圧を測るのは絶対におやめください。密着性の高いゴム手袋などをして体をアンプ本体から絶縁することが事故防止の第一歩です。
- ③ 一旦通電したアンプ内部は電源を切った後もコンデンサーに電荷が残っており、思わぬ感電事故が発生することがあります。充分ご注意ください。
- ④ 通電後のアンプ内部や真空管本体は大変高温になり、火傷や発火の原因となることがありますから設置する場所、方法には十分な配慮が必要です。じゅうたん等毛足の長い敷物の上や真空の

- 頭頂部から200mm以上の空間が確保できないオーディオラックへの設置は絶対にしないでください。シャーシ内部の換気が損なわれ、部品の品質低下を早めてしまいます。
- ⑤ 安易な部品交換や回路の変更は、初期性能を低下させるおそれがあるばかりでなく、重大事故の元となる可能性も考えられますので、充分ご注意のうえ、ユーザーの自己責任で行ってください。
- ⑥ 水場の近くなど水のかかる場所での作業は行わないでください、感電事故の原因になります。
- ⑦ 組み立てや保管・設置は、お子様の手の届かないところで行ってください。
- ⑧ 部品の入っていた袋や組み立ての時にでたゴミは、各自自治体の定められた方法で分別廃棄・処理してください。
- ⑨ 製作の前に必ずマニュアルを良く読み、内容を理解してから組み立ててください。
- ⑩ お子様が発作する場合は保護者の方も必ずお読みください。

- ⑪ 工具の使用には、充分注意してください。特に、刃物によるケガ・事故に注意してください。
- ⑫ 小さなお子様のいる場所での作業はしないでください。工具にさわったり、パーツや袋など口に入れるなど、危険な状況が考えられます。部品は機能上の必要性から、小さい物、鋭い形状の物が含まれています。小さなお子様が口に入れたりケガしないように十分注意してください。万一お子様が飲み込んだ場合はただちに医師と相談してください。

株式会社サンバレー

〒488-0844 愛知県刈谷市広小路4-201

お問い合わせ:Tel.0566-24-6881 Fax.0566-24-0554

<http://www.kit-ya.jp/>

技術的、およびパーツに関するお問い合わせ

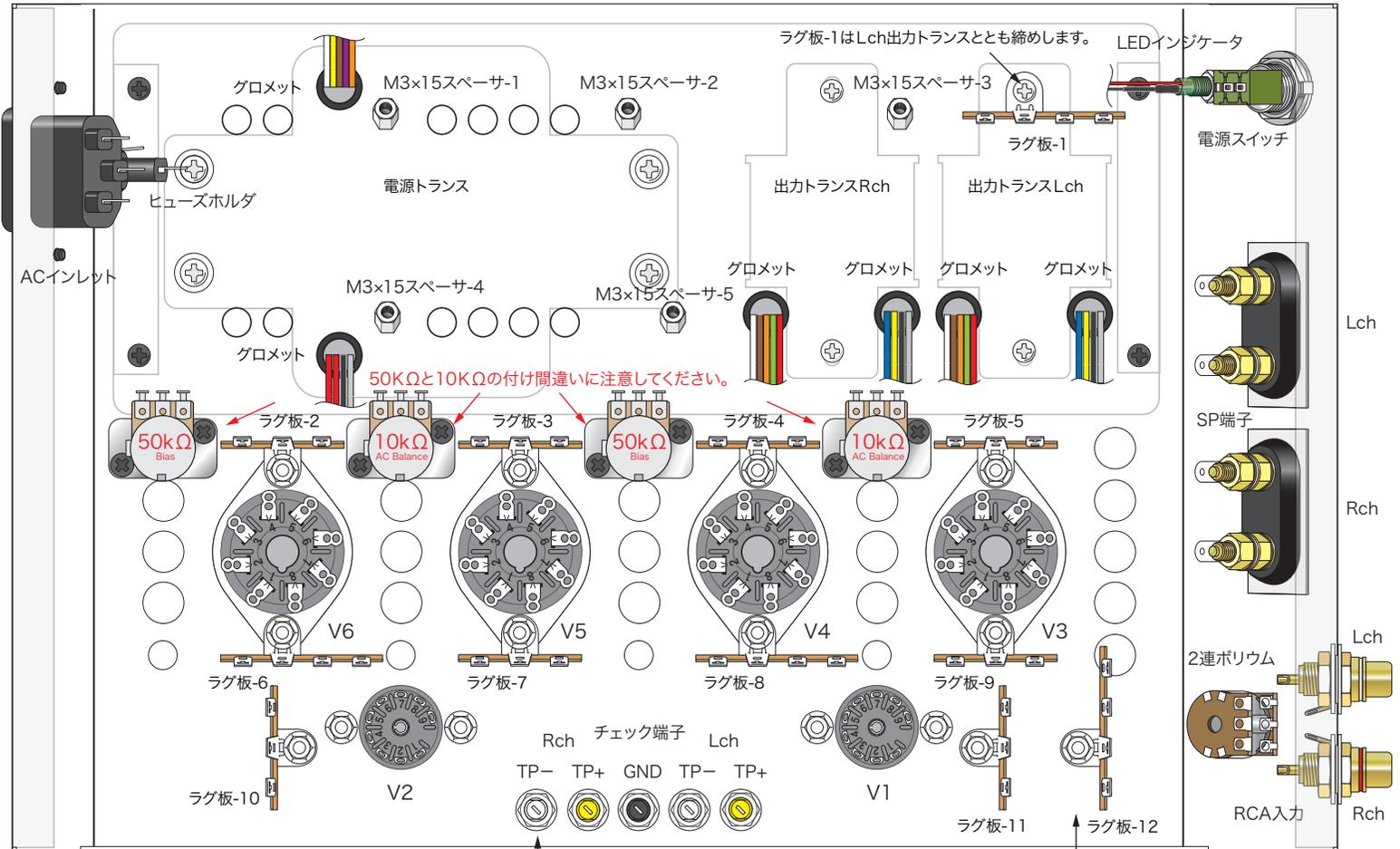
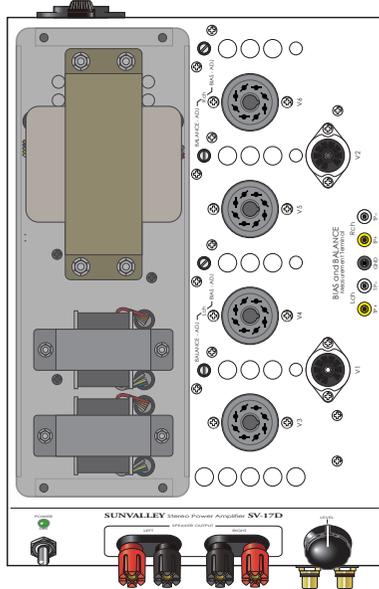
e-mail:technical@sunvalley-e.co.jp

SV-19D 組立-2 本体組立・部品の取り付け位置

○ 真空管ソケットの方向やトランス引き出し線から取り付け方向を確認してください。

○ ポリウムは50kΩと10kΩの2種類があります。付け間違いに注意してください。

シャーシ上面から見た図



シャーシ下面から見た図

SV-19D 調整・点検

SV-19D調整方法

○ 出力管交換時初期設定

電源 オフの状態

- ① Bias-ADJ: 最小にします。(Lch, Rch)
- ② Balance-ADJ: センターにします。(Lch, Rch)
- ③ テスター
 - 赤棒をLchのTP+ (黄)、黒棒をGND (黒)にさし、測定レンジは5V~10V (観測レンジ2.5V~4V)にしてください。Rk (カソード抵抗)=100Ωの両端の電圧測定の準備です。

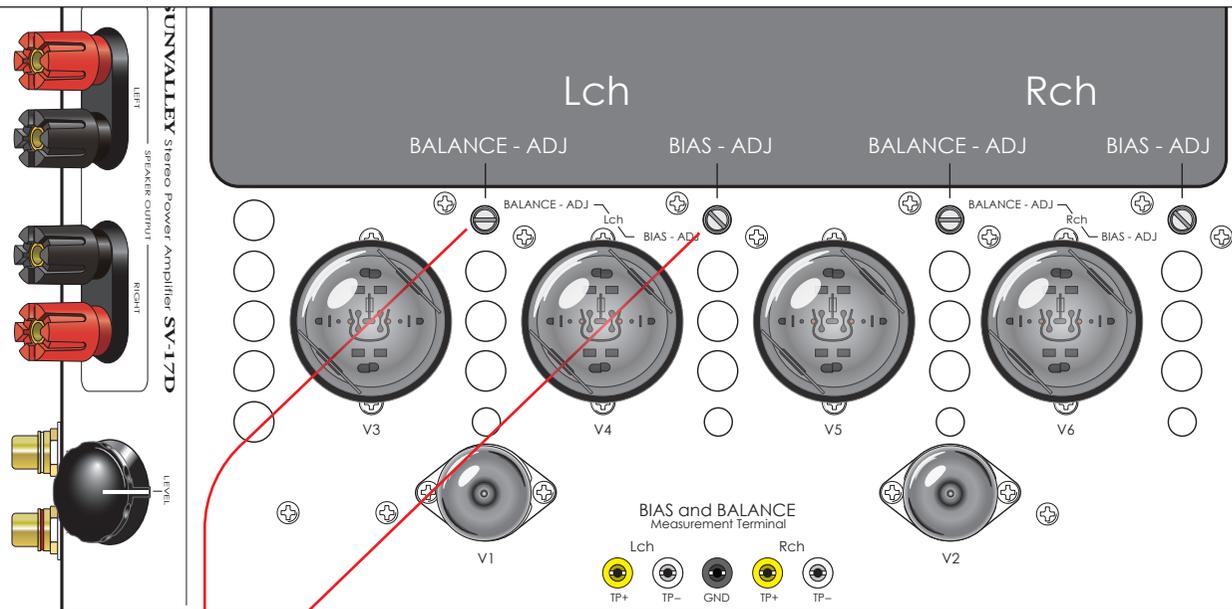
○ アイドリング電流設定方法

- ① 電源オン後10~20秒程度待機します。
- ② Lch「Bias-ADJ」を時計方向に廻し、初めは目標値 (換算電圧) の70~80%程度の状態に調整します。

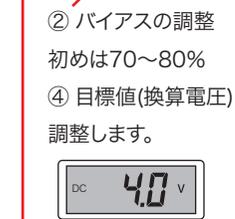
目標値: プレート損失上のグルーピングをし、アイドリング電流はつぎの2系統とします。

- A) 6K6/6F6/6V6 25mA (換算電圧: 2.5V)
- B) 6L6ファミリー、etc 40mA (換算電圧: 4.0V)
- etc: EL34/6GB8/350B/KT66/KT88

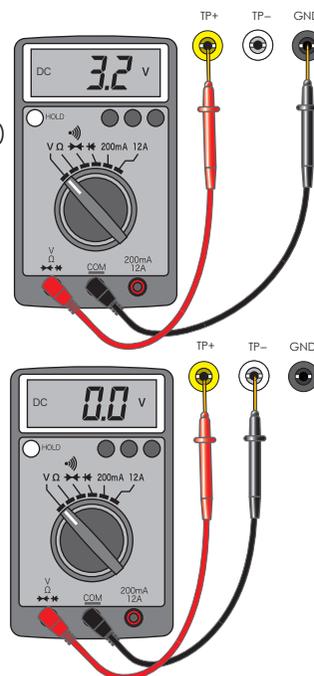
- ③ テスター黒棒をLchのTP- (白)につなぎ替えゼロボルトになるようにLch「Balance-ADJ」を調整します。
- ④ テスター黒棒を「GND」にもどし、目標値 (換算電圧) になるようLch「Bias-ADJ」を調整します。
- ⑤ Rchも同様に調整します。
- ⑥ 実用上、これで充分ですが、念を入れて③→④の調整を繰り返してください。



②→③→④の測定をして
③→④の動作を繰り返すことで調整します。



③ バランスの調整
ゼロボルトになるように



HOLD機能のないデジタル・マルチメーターではこの様に0Vで止まることはありません。

Rchも同じように調整してください。

SV-19D コンパチ対象球動作例 (片チャンネル時・参考)

$E_k(V) \div R_k(k\Omega) = I_k(mA)$ カソード抵抗100 Ω (0.1 K Ω)の両端電圧が2Vだと I_k (プレート電流+スクリーン電流)は20mAになります。 $2(V) \div 0.1(k\Omega) = 20(mA)$

Type NO	接続	設計最大定格							動作例										備考		
		E_f (V)	I_f (A)	P_p (W)	E_p (V)	P_{sg} (W)	E_{sg} (V)	E_{b0} (V)	E_{bm} (V)	E_{p0} (V)	E_{pm} (V)	I_{k0} (mA)	I_{km} (mA)	P_{p0} (W)	P_{pm} (W)	$-E_c$ (V)	E_{Rk0} (V)	R_{Lpp} (k Ω)	P_{out} (W)	Gain (dB)	備考(同類管等)
6K6	7S	6.3	0.4	8.5	315	2.8	285	344	328	342	325	20	27	6.8	11.6	34	2	8	9	16.9	7581
6F6	7S	6.3	0.7	11	375	3.75	285	334	317	330	312	36	56	11.8	17.1	34	3.6	8	12.8	17.5	
6V6	7S	6.3	0.45	14	350	2.2	315	340	322	338	318	25	48	8.4	14.9	25.3	2.5	8	14.6	21	
6L6 (6L6-GC)	7S	6.3	0.9	19	360	2.5	270	335	315	332	310	30	55	9.9	16.7	28	3	8	18.6	21.7	
KT66	7S	6.3	1.3	25	500	3.5	500	331	308	329	304	30	48	2.2	14.4	31	3	8	15	21.3	
6CA7/EL34	8EP	6.3	1.5	25	800	8	500	327	305	323	299	40	69	12.8	20	20	4	8	19.5	24.6	
6GB8	7S	6.3	1.5	35	800	10	440	326	308	322	302	40	63	12.8	18.7	13.6	4	8	19.5	26.7	
WE350B	7S	6.3	1.6	30	400	4	300	334	311	331	306	30	61	9.8	18.2	30	3	8	18	22.6	
KT88	7S	6.3	1.6	35	800	6	600	327	306	323	300	40	69	12.8	20	25.6	4	8	19	23.4	
6550	7S	6.3	1.8	42	660	6	440	325	310	321	305	40	61	12.7	18.3	32	4	8	19	23.2	